



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

ANALISIS PERBANDINGAN METODE FUZZY C-MEANS, FUZZY GUSTAFSON KESSEL, DAN FUZZY GATH GEVA MENGGUNAKAN CITRA SATELIT QUICKBIRD (STUDI KASUS DESA LEUBOK BATEE, KECAMATAN INGIN JAYA, KABUPATEN ACEH BESAR).

ABSTRACT

Clustering merupakan suatu metode pengelompokan yang dapat mengelompokkan suatu data berdasarkan kecenderungan sifat yang dimiliki oleh data tersebut. Banyak metode pengelompokan dapat digunakan diantaranya adalah Fuzzy C-Means, Fuzzy Gustafson Kessel, dan Fuzzy Gath Geva. Pada penelitian ini data yang digunakan adalah citra satelit Quickbird tahun 2011. Data diubah ke dalam bentuk matrik menggunakan perangkat lunak GRASS, dan diolah menggunakan toolbox perangkat lunak Matlab untuk masing-masing metode yang digunakan. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan hasil perbandingan dari ketiga metode sehingga dapat ditentukan metode terbaik dari ketiganya. Keakuratan hasil pengelompokan yang diberikan oleh setiap metode akan dibandingkan dengan data baru menggunakan table confusion matrix. Berdasarkan tabel confusion matrix, persentase keakuratan FGG sebesar 80,5%, FGK 67,5%, dan FCM 56%. Hasil persentase tersebut diperoleh dari pengambilan 400 titik sampel yang mewakili keseluruhan data. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode FGG merupakan metode terbaik untuk pengelompokan terhadap citra Quickbird tahun 2011 dengan lokasi penelitian Desa Leubok Batee, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar.

Kata kunci: Penginderaan Jauh, GRASS, Matlab, Fuzzy Clustering, Citra satelit Quickbird, Fuzzy C-Means, Fuzzy Gustafson Kessel, Fuzzy Gath Geva, Confusion Matrix.